

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	1
COMPONENTE GENERAL .....	3
1 VISION DE FUTURO .....	3
2 OBJETIVO GENERAL.....	4
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
3 POLÍTICAS GENERALES .....	5
3.1 DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE .....	5
3.2 CONSTRUCCIÓN DE PACTO SOCIAL .....	5
3.3 INTEGRACIÓN REGIONAL Y PROYECCIÓN GLOBAL.....	5
4 ESTRATÉGIAS TERRITORIALES .....	5
4.1 DIMENSIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA.....	5
4.2 DIMENSIÓN ECONÓMICA .....	6
4.3 DIMENSIÓN SOCIAL.....	6
4.4 DIMENSIÓN AMBIENTAL.....	7
4.5 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS .....	7
5 CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO MUNICIPAL EN SUELO URBANO, DE EXPANSIÓN Y RURAL .....	8
5.1 SUELO URBANO.....	8
5.2 SUELO DE EXPANSIÓN URBANA .....	8
5.3 SUELO RURAL .....	9
5.3.1 Suelo Sub-Urbano.....	10
6 VISIÓN AMBIENTAL REGIONAL .....	10
7 PATRIMONIO NATURAL .....	11
7.1 ZONA DE BOSQUES PROTECTORES: .....	11
7.2 RONDAS DE LOS RÍOS SUMAPAZ Y NEGRO .....	12
7.3 RONDAS DE LAS QUEBRADAS AGUAS CLARAS Y LA UNCHIA .....	12
7.4 PUENTE NATURAL .....	13
8 AMENAZAS NATURALES .....	13
8.1 ASPECTOS GEOLÓGICOS Y GEOMORFOLÓGICOS .....	13
9 PROPUESTAS.....	14
9.1 VENTAJAS COMPARATIVAS Y COMPETITIVAS .....	14
9.2 SECTOR AGROPECUARIO .....	15
9.3 TURISMO .....	15
COMPONENTE URBANO .....	17
10 PERÍMETRO URBANO .....	17

<b>11</b>	<b>ANÁLISIS AMBIENTAL URBANO</b>	<b>17</b>
11.1	IMPORTANCIA	17
11.2	ÁREAS Y LOCALIZACIÓN	17
11.2.1	Circulación Vehicular	17
11.2.2	Circulación Personal	18
11.2.3	Recreación Pública Pasiva	18
11.2.4	Áreas de Recreación Pública Activa	18
11.2.5	Áreas para la seguridad y tranquilidad ciudadana	18
11.2.6	Área para parques, zonas verdes y similares	19
11.2.7	Área para instalación y mantenimiento de los servicios públicos	19
11.2.8	Área para conservación y preservación del paisaje	19
11.2.9	Área para la preservación histórica, cultural y religiosa	19
11.3	ANÁLISIS DE CONFLICTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, PATOLOGÍA AMBIENTAL	20
11.4	PROGRAMAS, PROYECTOS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL	20
11.4.1	Reforestación zona Urbana	20
11.4.2	Ordenamiento Ambiental de la Infraestructura Vial, Transporte y Comunicación	20
<b>12</b>	<b>USOS DEL SUELO URBANO</b>	<b>21</b>
12.1	ZONAS DE RIESGO	21
12.1.1	Mapa de zonas de riesgo (urbano)	21
<b>13</b>	<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>22</b>
<b>14</b>	<b>CONTROL A LA CONTAMINACIÓN</b>	<b>23</b>
14.1	PLANES PARCIALES	23
<b>15</b>	<b>PLAN DE VÍAS</b>	<b>24</b>
15.1	DIAGNÓSTICO	24
15.2	PROPUESTAS	25
<b>16</b>	<b>SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS</b>	<b>25</b>
16.1	PROPUESTAS	25
16.1.1	Acueducto	25
16.1.2	Alcantarillado	26
16.1.3	Recolección de Residuos Sólidos	26
<b>17</b>	<b>ANÁLISIS PARA LA GENERACIÓN DE NORMAS URBANÍSTICAS DE PARCELACIÓN, URBANIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN</b>	<b>26</b>
17.1	CONFORMACIÓN DEL TERRITORIO	26
17.2	SÍNTESIS DEL ANÁLISIS URBANÍSTICO DE LA CABECERA	27
<b>COMPONENTE RURAL</b>		<b>28</b>
<b>18</b>	<b>ZONIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO RURAL</b>	<b>28</b>
18.1	ZONA AGROPECUARIA	28
18.1.1	Área agropecuaria tradicional	28
18.2	ZONA PROTECTORA	29
18.2.1	Bosques	29

18.2.2	Uso Principal:	29
18.2.3	Usos compatibles:	29
18.2.4	Usos condicionados:	29
18.2.5	Usos prohibidos:	30
<b>19</b>	<b>ZONAS DE RIESGO RURALES:</b>	<b>30</b>
19.1	MAPA DE RIESGO ZONA RURAL	30
<b>20</b>	<b>SALUD Y EDUCACIÓN:</b>	<b>31</b>
20.1	EDUCACION:	31
20.1.1	Cobertura:	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
20.1.2	Calidad:	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
20.2	SALUD:	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
20.3	SISTEMA DE SERVICIOS SOCIALES:	31
<b>21</b>	<b>AREAS DEL SISTEMA DE APROVISIONAMIENTO DE SERVICIOS PUBLICOS:</b>	<b>32</b>
21.1	ZONAS DE PROTECCIÓN PARA LOS ACUEDUCTOS VEREDALES Y URBANO	32
21.2	AREA PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS:	32
21.2.1	Sólidos:	32
21.2.2	Líquidos:	32
	<b>GESTIÓN Y FINANCIACIÓN:</b>	<b>32</b>
<b>22</b>	<b>LA GESTIÓN Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL:</b>	<b>32</b>
22.1	MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA:	33
22.1.1	Estado red:	33
<b>23</b>	<b>FUENTES DE FINANCIACIÓN:</b>	<b>33</b>

#### LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1.	Inventario de establecimientos comerciales.....	23
Tabla N° 2.	Entidades financieras o bancarias.....	23
Tabla N° 3.	Servicios sociales.....	32

## INTRODUCCIÓN

Pandi, con una cultura formada en las raíces de la agricultura tradicional se detiene para enfocar un nuevo horizonte, la producción agrícola, la conservación de sus patrimonios histórico-culturales, ambientales, y su creciente vocación de turismo recreativo y ecológico, lo cual permitirá que el municipio tome una nueva dinámica y se incorpore a las nuevas tendencias globales sin perder su identidad.

El ejercicio que hemos realizado es una práctica de prospectiva, y la prospectiva es un recurso para imaginar el futuro posible. Para hacerlo, es preciso revisar el pasado, entender el presente y proyectarse al mañana, porque el futuro posible no es necesariamente el deseado.

En el desarrollo de este ejercicio encontramos que existe una marcada preocupación por el descenso en la calidad de vida, en la productividad, en la falta de espacios y recursos para la comercialización, pérdida de oportunidades laborales para la juventud Pandinense y la pérdida de infraestructura, viviendas y suelos productivos a causa de los deslizamientos.

En este documento están consignadas las diferentes propuestas que facilitaran el camino hacia la consolidación de Pandi como municipio agro turístico y ecológico, un espacio articulado a las necesidades de sus habitantes urbanos y rurales en cuanto a salud, educación productiva, recreación, comercialización, agua potable, en fin, de los elementos que permiten un desarrollo sostenible y nos prepare para afrontar el reto de la globalidad desde la localidad.

Para hacer realidad este Esquema de Ordenamiento Territorial, es preciso que todos los actores sociales, políticos, empresariales y administrativos, entiendan que el futuro solo es posible si entendemos nuestra interdependencia e interdisciplinariedad. Todos necesitamos de todos, el bienestar de unos, redundará en beneficio del conjunto y viceversa.

La ventaja del Plan de Ordenamiento, radica en que el municipio queda retratado de tal manera, que la Planificación municipal se simplifica, lo prioritario queda claramente expuesto, con la ventaja que las posibilidades de participación social y concertación de las soluciones, tienen un sustento técnico con el cual no se contaba hasta entonces.

De esta manera, Pandi, queda equipado con las herramientas y conocimientos necesarios para negociar las intervenciones de cualquier Entidad Departamental o Nacional en su territorio, las cuales a partir del Ordenamiento, se harán ya sobre las

estrictas necesidades y condiciones del Municipio, y no sobre planes traídos desde el nivel central, que en muchas ocasiones no consultan las particularidades locales.

La Oficina de Planeación, la Secretaría de Gobierno, el Núcleo Educativo y las Empresas Públicas, bajo la coordinación de la Alcaldía Municipal, y en general todo el conjunto de las Instituciones Públicas y Privadas, y por supuesto la Comunidad quedan equipados con un instrumento valioso para la toma de decisiones políticas y administrativas.

Para la **Alcaldía Municipal**, la consolidación del Esquema de ordenamiento Territorial, como instrumento de Planeación Territorial, significa avanzar firmemente en el cumplimiento y desarrollo del mandato ciudadano contenido en el Programa de Gobierno.

## COMPONENTE GENERAL

### 1 VISION DE FUTURO

Pandi como municipio diverso afronta el desafío de dar respuesta en el ordenamiento territorial a la construcción de un escenario que permita generar complementariedades entre los sistemas productivos de agricultura tradicional, de conservación y protección de los recursos naturales y turísticos, cuyos indicadores de resultado no pueden ser otros que el logro del bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida.

Sergio Boisier, en su ensayo La gestión de las regiones en el nuevo orden internacional, establece los siguientes atributos del **desarrollo territorial**:

- Capacidad para definir su propio estilo de desarrollo.
- Creciente capacidad para apropiarse de parte del excedente económico generado para reinvertirlo en el territorio.
- Creciente proceso de inclusión social.
- Conciencia y movilización ambiental.
- Auto percepción colectiva de pertenencia al territorio

Planteado el OT en un horizonte de largo plazo, el Esquema de Ordenamiento Territorial opera como la **estrategia** para el encuentro e interacción de los actores sociales y políticos, con capacidad para dar cuenta de intereses diferenciados, interactivos y conflictivos. Asumido así, la formulación del E.O.T., dentro de la construcción concertada del escenario para el **desarrollo territorial**, es una fase o momento generador de **objetivos, estrategias y políticas** para el nuevo ordenamiento territorial de la economía, la sociedad y el medio ambiente, donde se precisan los siguientes factores:

- La movilización del **capital humano**, como el único instrumento capaz de construir ventajas competitivas para un desarrollo sostenido, fortaleciendo la educación en la perspectiva de consolidar una sociedad para el conocimiento y la interpretación de los códigos de la modernidad y su conexión con el desarrollo tradicional local.
- **Redefinición de las economías locales en función del eje de desarrollo Santa Fe de Bogotá ciudad región**, orientando una infraestructura para el desarrollo, actividades financieras y de comercio, articulación de cadenas productivas internas y desarrollos microempresariales.
- **Sostenibilidad ambiental**, que garantice oferta hídrica, como indicador de ordenamiento ambiental.
- **Reconstrucción del tejido social**, desde un escenario de participación y convivencia ciudadana.

## 2 OBJETIVO GENERAL

Generar el espacio concertado para el **reordenamiento de Pandí**, entendido éste como un Municipio que precisa la integración de sus tres regiones y de sus diferentes actores sociales hacia un propósito de futuro común, que mejore en 9 años la calidad de vida de sus gentes y garantice el uso adecuado de todos sus recursos para las generaciones venideras.

Esto implica desarrollar un modelo de ocupación del territorio para aprovechar sus ventajas comparativas y mejorar su competitividad, respondiendo a los retos de la globalización y la reestructuración de las economías.

### 2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Garantizar la dotación de la infraestructura de servicios públicos con el fin de optimizar los servicios de Agua Potable y saneamiento básico, articulando todos los sectores productivos, económicos, sociales, políticos y ambientales.

Generar condiciones para la formulación y ejecución a tres años de un Plan de Desarrollo Institucional del Municipio, que le permita responder con eficiencia, eficacia y efectividad social, a los retos presentes y futuros del ordenamiento territorial.

Orientar el desarrollo de una estrategia educativa integral, que responda a las necesidades de la población y las potencialidades de desarrollo local y regional.

Sentar las bases para la creación de un Programa de Competitividad, que permita generar sinergias entre la producción agropecuaria y el uso sostenible de los recursos, que garantice la reinversión del capital en beneficio social, y su articulación a la economía regional.

Integrar la comunidad rural y la cabecera urbana a un sistema de servicios públicos domiciliarios.

Articular el Municipio con una red vial y de transporte, que favorezca la integración social, económica, territorial y cultural a nivel intermunicipal e interveredal.

Reactivar la producción cafetera aprovechando las ventajas de la producción orgánica.

Fomentar el sentido de pertenencia a través de la recuperación cultural del desarrollo histórico del Municipio.

Mejorar los equipamientos e infraestructura municipal para consolidar el sector turístico.

### **3 POLÍTICAS GENERALES**

#### **3.1 DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE**

Pandi como municipio multicultural debe colocar en el centro de su atención la potencialización de su recurso humano, garantizando el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Su prioridad debe ser la satisfacción integral de las necesidades básicas insatisfechas - NBI, de sus habitantes, sin desmedro para las generaciones futuras

#### **3.2 CONSTRUCCIÓN DE PACTO SOCIAL**

Un paso fundamental lo constituye la construcción de una agenda común de futuro donde los diferentes actores sociales aporten y ganen para hacer del Municipio una verdadera empresa de desarrollo social. Campesinos, habitantes urbanos, transportadores, empresarios, políticos..., cada cual puede y tiene que contribuir y beneficiarse en el corto, mediano y largo plazo, aspecto que debe partir del manejo sostenible del agua, del uso del suelo, de la integración vial y de la garantía de un programa de autosuficiencia alimentaria. Lo anterior facilitando a través de diferentes medios la participación, divulgación y compromiso de la comunidad Pandinense.

#### **3.3 INTEGRACIÓN REGIONAL Y PROYECCIÓN GLOBAL**

Pandi no escapa a los efectos de la globalización cultural ni de la economía, por ello este Esquema de Ordenamiento Territorial debe facilitar la articulación en condiciones de equidad desde sus ventajas comparativas, al polo de desarrollo regional ya existente, desde un programa de competitividad.

### **4 ESTRATÉGIAS TERRITORIALES**

#### **4.1 DIMENSIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA**

- Construcción de un pacto social para el desarrollo que reúna el consenso de los diferentes actores sociales, empresariales y políticos.
- Diseño, formulación y ejecución de un plan de desarrollo institucional municipal que debe incluir un plan de acción operativo por dependencia determinados en corto, mediano y largo plazo, semestrales y anuales en los diferentes sectores: manejo ambiental, servicios públicos domiciliarios, sistema de información municipal y un programa de competitividad.
- Generación de un proceso real de asociación con municipios vecinos para potenciar oportunidades y afrontar amenazas comunes, para lograr un fortalecimiento a nivel regional, obteniendo unos mejores resultados de gestión colectiva.

- Continuidad en el proceso de planeación y ordenamiento territorial municipal, fortaleciendo los sectores en proceso de desarrollo, y controlar los sectores ya debidamente conformados.
- Establecer los procedimientos administrativos soportados legalmente y sus correspondientes instancias de gestión y de participación que vigilen, controlen y apoyen la ejecución del plan en cada uno de los periodos administrativos.

#### 4.2 DIMENSIÓN ECONÓMICA

- Identificar y posicionar cadenas productivas estratégicas, para potenciar el comercio interno y externo, dando prioridad a los mercados de Santa Fe de Bogotá, Fusagasuga, Ibagué y Girardot, permitiendo la reinversión de los excedentes en el municipio.
- Fortalecimiento a nueve años de un mercado agropecuario interno de autosuficiencia alimentaria y externo de mercadeo.
- Mejoramiento de la oferta de comercio y servicios en la cabecera municipal.
- Capacitación Técnica en el sector agroindustrial, tanto a productores como a los diferentes niveles educativos.
- Fomentar la generación de empleo y la búsqueda de mayores niveles de crecimiento económico, a través de la promoción y apoyo de proyectos de inversión productiva del sector privado, el fomento de microempresas, organizaciones de economía solidaria, agremiaciones campesinas entre otros.
- Implementar programas de inversión enfocados al turismo, ecoturismo estableciendo mecanismos que permitan la creación de caminos ecológicos, caminos reales y el mejoramiento de la infraestructura municipal.
- Cualificar la oferta recreacional de l municipio hacia la región
- Creación de programas de producción sello verde utilizando la granja integral municipal.
- Consolidar la infraestructura urbana y rural para la comercialización y distribución de productos agrícolas.

#### 4.3 DIMENSIÓN SOCIAL

- Conformación de frentes de culturización y actuación ciudadana frente al delito.
- Fortalecimiento y capacitación en participación ciudadana.
- Reconocimiento e integración cultural para la construcción de un sentido de futuro común.
- Contribuir al fortalecimiento de las organizaciones sociales del Municipio.
- Mejorar el sistema local de salud.
- Reformular un plan educativo comunitario municipal.
- Cualificar la oferta deportiva, turística y recreacional del Municipio.
- Fomentar la implementación de políticas, programas y proyectos culturales y educativos que busquen un cambio de actitud en la comunidad frente a la adopción de tecnologías limpias en la producción agropecuaria.

- Promover la ejecución de programas de mejoramiento de vivienda y construcción de nuevas soluciones al municipio, a través del concurso del sector privado, las juntas comunales y demás organizaciones no gubernamentales.
- Mantenimiento de los escenarios deportivos municipales.

#### 4.4 DIMENSIÓN AMBIENTAL

- Fomentar la transferencia de tecnología y asistencia técnica a los productores agropecuarios del municipio, a través de la UMATA, y demás entes del orden nacional y departamental, posibilitando el mejoramiento de las condiciones de productividad y competitividad del sector agropecuario del Municipio, en concordancia con el manejo sostenible de los recursos naturales y del desarrollo equilibrado.
- Plan de manejo ambiental del Municipio (efecto sobre la salud y el desarrollo).
- Educación y conciencia ambiental en todos los niveles.
- Promoción de producción agro ecológica.
- Racionalización de usos del suelo (restablecer y proteger policultivos en economía campesina).
- Uso sostenible del agua.
- Manejo de riesgos y prevención de desastres concientizando a la comunidad acerca de las condiciones de vulnerabilidad de la zona donde habitan, (minería, deterioro de suelos y calidad de aguas).
- Generación de un folleto informativo de los sitios históricos y culturales del municipio.

#### 4.5 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS

- Mejoramiento del sistema de transporte intramunicipal. (organización, seguridad, cultura, etc)
- Sistema de mantenimiento de la infraestructura vial, a nivel interdepartamental e interveredal.
- Ampliación de cobertura a un 100% en servicio de energía eléctrica.
- Mejorar cobertura y calidad de acueductos del municipio (interveredales).
- Realizar el estudio e implementación del Plan Maestro de Alcantarillado de la Cabecera Municipal.
- Diseñar e implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.
- Construcción de la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos (regional)
- Terminación del acueducto Regional.
- Desarrollar el Plan de Saneamiento Básico Rural.
- Ampliar la cobertura y garantizar el servicio de telefonía rural.
- Mejorar y ampliar la cobertura de riego en la zona rural.
- Ampliar cobertura y calidad en salud.

- Mejorar calidad e infraestructura educativa, involucrando innovaciones pedagógicas que fortalezcan las propuestas de desarrollo económico y social del municipio.

## 5 CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO MUNICIPAL E N SUELO URBANO, DE EXPANSION Y RURAL

### 5.1 SUELO URBANO

A partir de las definiciones legales sobre las diferentes clases de suelo reseñadas en el marco conceptual de este documento, se consideraron los siguientes elementos para hacer una clasificación del territorio en Pandí.

- Aptitud y destinación de áreas del territorio municipal
- Existencia o no de infraestructura vial y de servicios públicos domiciliarios de energía, acueducto y alcantarillado
- Posibilidades de urbanización y/o edificación
- Posibilidades de prestación de servicios de agua potable y alcantarillado

Así, la cabecera municipal con sus diferentes usos, características y atributos de pequeña ciudad, que se describirán mas adelante, cumple los requerimientos para ser clasificada como suelo urbano.

Esta cabecera se delimitará a través del perímetro urbano, el cual para efectos de la prestación de servicios públicos domiciliarios de agua potable y alcantarillado, se constituye también en perímetro sanitario.

### 5.2 SUELO DE EXPANSIÓN URBANA

La determinación de este suelo se ajustará de acuerdo con su definición, a las previsiones de crecimiento de Pandí y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, transporte, servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

La identificación de áreas sometidas a amenazas por deslizamiento realizada en este E.O.T. y el costo de provisión de servicios públicos domiciliarios, son elementos importantes que sustentan las propuestas señaladas de clasificación del suelo.

Se observa en Pandí que el crecimiento poblacional es estable con tendencia decreciente, se encuentra una dinámica de población negativa en el municipio en el periodo de 1973/1985, fenómeno que continua siendo presente durante 1985/1990 y 1990/1995 este presenta una tasa de crecimiento exponencial de  $-0.924672$  (1973/1985). (Fuente: Municipios y Regiones de Colombia "Una mirada desde la sociedad Civil", Fundación social).

La densidad poblacional es baja (60 hab/Km.<sup>2</sup>), situación que dificulta y hace más costosos por un lado la provisión de servicios públicos y sociales (salud y

educación), y por otro la comercialización. El ingreso per cápita de \$15,814 pesos, siendo uno de los más bajos en la sub-región. (Fuente REDES-CAR 1997).

Además no existe una infraestructura institucional (Casa de la cultura, terminal de transportes, plaza de mercado, empresa de acueducto, estación de bomberos, entre otros), dentro del municipio, esto afecta a la economía del mismo ya que no tiene las posibilidades de mejorar y comercializar los productos agrícolas, ni traer habit antes flotantes para potencializar el turismo como elemento jaloneador de la economía del municipio.

Por lo tanto se propone una expansión de usos institucionales y de vivienda de interés social que no afecta los servicios públicos ya que las redes se encuentran en la proximidad. Esta zona está ubicada en el extremo sur, vía a Venecia (ver Figura No. 1) y se destinará a Vivienda de Interés Social.

También se propone una densificación de las manzanas existentes para así evitar la ampliación del municipio; se reubicarán núcleos de personas que se encuentren en zonas de alto riesgo ya sean sísmicas o por deslizamientos.

### 5.3 SUELO RURAL

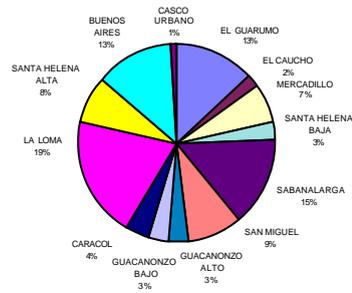
El Suelo rural del Municipio es el comprendido entre el perímetro urbano y el límite municipal, el cual aparece delimitado en todos los Planos generados en el Esquema de Ordenamiento Territorial.

En el plano de división política administrativa (Ver Figura No 2) se muestran las 12 veredas que constituyen el suelo rural de Pandi.

En la Tabla No 1 identifica las 12 veredas con su área correspondiente.

VEREDAS	HECTÁREAS	%
EL GUARUMO	916	13.06
EL CAUCHO	150	2.14
MERCADILLO	459	6.54
SANTA HELENA BAJA	184	2.62
SABANALARGA	1045	14.87
SAN MIGUEL	615	8.77
GUACANONZO ALTO	213	3.04
GUACANONZO BAJO	237	3.38
CARACOL	277	3.95
LA LOMA	1398	19.93
SANTA HELENA ALTA	540	7.70
BUENOS AIRES	930	13.26
CASCO URBANO	52	0.74

Fuente: Oficina de Planeación municipal.



1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SUPERFICIE VEREDAL

5.3.1 SUELO SUB-URBANO

Teniendo en cuenta la dinámica generada por las vías de acceso al municipio y a la cercanía de elementos culturales y recreativos como el puente natural y el centro recreacional Guanani, se considera necesario constituir un corredor suburbano a lo largo de las Principales vías en una longitud que oscila de 1 a 2 Km a partir del perímetro urbano (ver Figura No.3), esta zona estará delimitada por perímetro.

La zona enmarcada en el perímetro establecido quedará sujeta a restricciones de uso, intensidad y densidad, su desarrollo estará supeditado a los lineamientos establecidos en el presente Esquema de Ordenamiento Territorial y a la posibilidad de garantizar el autoabastecimiento de los servicios públicos domiciliarios.

6 VISIÓN AMBIENTAL REGIONAL

Por su ubicación, Pandi cuenta con unas características biogeográficas, fisicobióticas y bioclimáticas que lo configuran como un municipio con tres microregiones, estas, son influenciadas por una cuenca: Río Sumapaz, sub cuenca del Río Negro y las Quebradas Aguas Claras, La Unchi a. Marcando un comportamiento diferente en cada una de ellas.

Su importancia a escala regional se centraliza en la diversidad de usos del suelo teniendo en cuenta su ubicación dentro de la micro región, tal es el caso de las veredas de la parte alta cuya dedicación principal es el sector agrícola, las veredas de la parte baja al sector agropecuario y eco turístico.

En cuanto a la oferta hídrica y el manejo del agua el Municipio afronta serios problemas debido al mal uso de suelos y de los ecosistemas protectores de las cuencas, de tal modo que el Municipio se autoabastece pero hacia el mediano plazo el recurso hídrico será un obstáculo para el desarrollo municipal, se espera que la culminación del acueducto regional garantice la consolidación del municipio.

## 7 PATRIMONIO NATURAL

Como patrimonio natural se ha identificado algunos sitios de gran importancia como lo son:

- Zona de Bosques Protectores (Cuchilla de Nanche).
- Rondas de los Ríos Sumapaz y Negro.
- Rondas de las Quebradas La Unchia, Aguas Claras, Grande y Mesa.
- Puente Natural, Piedras del Helechal, Equilibrio, Camino a Mercadillo y El Caucho.

Igualmente se encuentran rastrojeras en los sectores de la Loma y Guarumo dadas las condiciones del clima, estos ecosistemas al largo plazo (superior a 15 años) crearía las condiciones necesarias para el reemplazamiento natural de los rastrojos a bosques naturales incipientes y sectorizados basados en la oferta de agua y nutrientes.

### 7.1 ZONA DE BOSQUES PROTECTORES:

- **Delimitación:** Comprende los límites entre las cotas 1.900 a 2.300 m.s.n.m.(metros sobre el nivel del mar)
- **Importancia:** Los Bosques Protectores son ecosistemas definidos de vital importancia para el balance hídrico de la región, y por sus condiciones bioclimáticas alberga un número exclusivo de especies.
- **Afectaciones:** Es la zona que debe priorizarse para conservación y preservación de especies vegetales y animales pero se registran eventos aislados de contaminación por agroquímicos, tala y saqueo del recurso genético.
- **Uso Asignado:** Zona de protección, debe incorporarse al registro municipal, y ajustarse a los condicionamientos enmarcados en el Acuerdo 16 de 1998 emitido por la C.A.R.

- **Instrumentos de Gestión:** Con el propósito de concertar acciones tendientes a conservar esta zona, se han identificado los siguientes canales de comunicación: CAR Regional Fusagasuga y Oficina de Planeación Municipal.

#### 7.2 RONDAS DE LOS RÍOS SUMAPAZ Y NEGRO.

- **Delimitación:** El Río Sumapaz inicia su recorrido en el municipio desde la quebrada La Pedregosa y termina en la desembocadura del Río Negro al Sumapaz. El Río Negro inicia su recorrido en el Municipio sobre la desembocadura de la Quebrada de La Unchia hasta la desembocadura del Río Negro en el Río Sumapaz.
- **Importancia:** Dado que el recurso hídrico se convierte en un elemento vital para el desarrollo municipal, es importante hacer un uso racional del agua en cuanto a protección, manejo y uso. Además, surten con sus aguas diferentes acueductos veredales.
- **Afectaciones:** Contaminación por materia orgánica, agroquímicos.
- **Uso Asignado:** De mantenimiento del balance hídrico regional.
- **Instrumentos de Gestión:** El fortalecimiento de la gestión municipal en esta parte es de vital importancia, por lo tanto las acciones buscan fortalecer la educación ambiental sobre el valor del recurso hídrico por medio del apoyo técnico externo que se gestionará con la CAR y con el Ministerio del Medio Ambiente, con el fin de coordinar acciones.

#### 7.3 RONDAS DE LAS QUEBRADAS AGUAS CLARAS Y LA UNCHIA.

- **Delimitación:** Desde el nacimiento de la quebrada Aguas Claras en la Cuchilla de Nanche a los 2200 m.s.n.m. hasta su desembocadura en la Quebrada La Unchia, se sigue por esta hasta su desembocadura al Río Negro.
- **Importancia:** Dado que el recurso hídrico se convierte en un elemento vital para el desarrollo municipal, es importante hacer un uso racional del agua en cuanto a protección, manejo y uso. Además, surten con sus aguas diferentes acueductos veredales.
- **Afectaciones:** No se identifican zonas de ronda a lo largo de las quebradas lo que ha generado conflictos de uso de los suelos y prolongadas sequías.
- **Uso Asignado:** Se ha considerado como zona de protección.
- **Instrumentos de Gestión:** El fortalecimiento de la gestión municipal en esta parte es de vital importancia, por lo tanto las acciones buscan fortalecer la educación ambiental sobre el valor del recurso hídrico por medio del apoyo técnico externo que se gestionará con la CAR y con el Ministerio del Medio Ambiente, con el fin de coordinar acciones.

#### 7.4 PUENTE NATURAL

- **Delimitación:** Se localiza sobre el Río Sumapaz a 2.5 Km. de Pandi por la vía que conduce a Icononzo.
- **Importancia:** Turística y de comunicación vial.
- **Afectaciones:** Posibles afectaciones a causa del uso inadecuado del sistema y falta de mantenimiento del mismo.
- **Uso Asignado:** Turístico y de Conservación.
- **Instrumentos de Gestión:** Para el mantenimiento y conservación de esta zona se buscará apoyo del Ministerio de la Cultura, Transporte, CAR, Comité de Cafeteros de Cundinamarca, Secretaría de Gobierno Municipal.

Fuente: Aesoría Esquema de Ordenamiento Territorial

### 8 AMENAZAS NATURALES

La amenaza es la posibilidad de ocurrencia de un fenómeno durante un determinado tiempo y en un lugar específico. Está condicionada a factores (propios de la naturaleza y antrópicos), que inciden en su aumento o disminución.

El municipio de Pandi presenta en la actualidad una crisis ambiental que ha generado la desestabilización del entorno natural con consecuencias desastrosas para la estabilidad de los suelos, son varias veredas (Guarumo, Caracol, Mercadillo, Sabana Larga y San Miguel) y la infraestructura municipal (vías como eje articulador) las que actualmente se encuentran en riesgo medio a alto por remoción en masa y deslizamientos.

A continuación se presentan las características geológicas y geomorfológicas más sobresalientes de la región con el fin de generar el marco necesario para luego en el componente urbano y el rural identificar plenamente estas zonas de riesgo.

#### 8.1 ASPECTOS GEOLÓGICOS Y GEOMORFOLÓGICOS

El municipio de Pandi se encuentra ubicado en la cordillera Oriental que constituye la principal unidad física del oriente andino, además por ser la más joven del sistema de montañas, la evolución de esta cordillera originó una estructura diversa y compleja, es decir, existen numerosos ejes anticlinales y sinclinales como producto de unas fases de plegamientos.

Geológicamente, se trata de un área de relieves estructurales en sedimentos plegados que han sido objeto de una intensa disección diferencial, a esto agregado el fallamiento y el fracturamiento, han interferido en la definición de la estructura. Los anticlinales están contruidos en rocas resistentes, areniscas, calizas masivas o conglomerados, y las depresiones sinclinales en rocas poco resistentes como las arcillolitas o de alternancia de areniscas con arcillolitas. (Ver Figura No 3)

También se considera como una zona en donde hay una alternancia de rocas sedimentarias de edad terciaria y cretácea, de fases continental (arcillas, arenas, calizas, margas, lutitas) fuertemente tectonizadas y plegadas. Geomorfológicamente, se observa el gran número de anticlinales y sinclinales producto de la reciente evolución de la cordillera y de los materiales sedimentarios que allí se depositaron.

Es una zona con un relieve que presenta un sistema de crestas de pendientes muy fuertes, aproximadamente paralelas que alternan con amplios valles longitudinales en forma de cuna modelados en colinas y disección dendrítica.

Un elemento importante que ha influido en la formación del relieve, ha sido la erosión diferencial, en esta formación existe la presencia de cuevas y combas o anticlinales tumbados. Se trata del relieve típico de la cuenca sedimentaria caracterizado por la presencia de capas duras alternando con capas menos resistentes concordantes o débilmente concordantes que hacen que el relieve se organice según el dispositivo estructural.

## 9 PROPUESTAS

### 9.1 VENTAJAS COMPARATIVAS Y COMPETITIVAS

Las ventajas comparativas son aquellas que posee un Municipio, Región o País y que son inherentes a su condición natural: suelo, clima, ubicación geográfica, etc.. Las ventajas competitivas son las que se crean a partir de unas ventajas comparativas que puedan existir inicialmente o no. Las tendencias mundiales nos hablan de desarrollos a partir de las ventajas competitivas, es decir, hoy la ventaja comparativa por sí sola no crea desarrollo y crecimiento económico, deben apoyarse con estrategias y herramientas de desarrollo; de hecho, países con pocas ventajas comparativas han hecho uso muy intenso de ventajas competitivas creadas, logrando ser altamente competitivos a escala mundial (Holanda, Israel, Suiza, etc).

#### Pandi y sus ventajas:

- Ventajas comparativas: Clima, ubicación geográfica, Suelo, Elementos Histórico Culturales.
- Ventajas competitivas: Producción agropecuaria.

Pandi a través de los años ha desarrollado sus ventajas comparativas cultivando en sus pisos térmicos un sin número de productos agrícolas (veredas zona alta y media), generando impacto social con consecuencias negativas para el medio ambiente.

El Municipio tiene ahora unas ventajas competitivas vinculadas al sector primario (cadena hortofrutícola) y terciario (turismo), en donde se debe seguir la tendencia

del mundo globalizado, donde los beneficios se esperan por la generación de empleo y la construcción de cadenas productivas.

#### 9.2 SECTOR AGROPECUARIO

- Estimular el agro a través de asistencia técnica, facilidades de transporte y comercialización, para garantizarle al municipio su seguridad alimentaria.
- Mejorar a la UMATA en su unidad básica, para que preste un mejor y más eficiente servicio al campo.
- Creación de un fondo de fomento municipal, para apoyar la actividad micro y familiar.
- Reorientar la enseñanza del bachillerato, para mejorar los niveles educativos de la población y enfrentar más eficientemente los procesos de producción agropecuaria sello verde y la comercialización de productos.
- Traer al municipio instituciones que brinden capacitación no formal para cualificar la mano de obra, por ejemplo el SENA.
- Mejorar la oferta de servicios del Municipio: Telecomunicaciones internacionales, correo, hospedaje, etc.

El fortalecimiento del sector es una alternativa, porque:

- **Garantiza la seguridad alimentaria:** La producción de alimentos del Municipio es moderada, por lo tanto, se debe implementar un programa de abastecimiento del mercado interno, donde las pequeñas parcelas producirían para el autoconsumo y la generación de algún tipo de excedentes para posibilitar procesos de acumulación. Esto implicaría acciones de capacitación, asistencia técnica, manejo de cultivos, prácticas en manejo de productos, empaques y generación de valor agregado para mejorar los márgenes de ganancias y la calidad del producto final.
- **Fortalece la base social:** esta idea sobrepasa los términos económicos y nos pone en el plano de lo social y lo humano; la estimulación de la agricultura a través de las pequeñas parcelas productivas, será un ingrediente de fortalecimiento de la base social.
- **Es alternativa ambiental de desarrollo sostenible:** La parcela es alternativa sostenible por ser: policultivo, posibilidad de agricultura orgánica, no quemas

#### 9.3 TURISMO

El sector terciario de servicios es el que más ha venido creciendo durante los últimos años en el mundo y por supuesto en Colombia y el turismo esta dentro de este sector. Al turismo y a la recreación se le dedican cada vez más recursos de inversión y las familias se esfuerzan por dedicar una parte de sus ingresos a estos fines, reconocidos ya como una de las necesidades básicas.

El Municipio de Pandi cuenta con unas ventajas comparativas (Puente Natural de Pandi, Pictografías, Piscina Natural, Piedras del Helechal y del Equilibrio entre otros,

sin embargo no se cuenta con una infraestructura que permita potencializar estos elementos geográfico-naturales. De igual forma, existe una oferta ambiental y de senderos que facilitan la implementación de senderos ecológicos.

Estas condiciones preexistentes en el municipio deben aprovecharse al máximo, pero requiere del concurso de los particulares. Es fundamental hacer un esfuerzo por mejorar la oferta de servicios y volverse competitivos; muchos municipios colombianos están tratando de dirigir su vocación y volverse turísticos, ecoturísticos, y/o ecoculturísticos; Para tal efecto se requiere una infraestructura en: servicios de hospedaje, restaurantes, camping, servicios financieros, telecomunicaciones, vías, etc... y además debe permitirse un uso sostenible de sus ríos.

De otro lado hay que fortalecer los equipamientos deportivos y recreativos para garantizar la recreación y utilización del tiempo libre para la comunidad en general a través del diseño de programas de recreación y tiempo libre, como estrategia de convivencia.

Es necesario llamar la atención sobre el desplazamiento de la actividad productiva por la de casas o sitios para la recreación (quintas de descanso), estas son una alternativa viable en la zona por el clima reinante, sin embargo, se deben concertar normas que no perjudiquen a los campesinos productores, al municipio y a los nuevos habitantes.

## COMPONENTE URBANO

### 10 PERÍMETRO URBANO

El Perímetro Urbano se estableció mediante acuerdo N° 3 de Julio 3 de 1.987, sin embargo es necesaria su modificación, ajustarlo a los nuevos requerimientos e incluir las zonas ya consolidadas como urbanas y que están por fuera de este (ver Figura No 4).

Se anexa a este documento la propuesta de Perímetro Urbano.

### 11 ANÁLISIS AMBIENTAL URBANO

#### 11.1 IMPORTANCIA

Desde la perspectiva ambiental, la zona urbana es un espacio de consumo almacenamiento y transformación de los recursos naturales y opera como centro de intercambio urbano-rural y urbano-regional.

Dadas las características biofísicas y geológicas de Pandi, presenta ventajas y desventajas dependiendo de factores como uso y aprovechamiento del suelo. Su economía al ser combinada entre sistemas agropecuarios y de turismo le confiere una posición diferente a la zona urbana, pues se convierte en centro de comercialización y tránsito de actividades varias (intercambio, paso a otros municipios, etc). Esta perspectiva hace del municipio un polo de desarrollo económico en el ámbito regional.

Sin embargo es importante considerar algunos factores que podrían mejorar la calidad ambiental de esta zona, permitiendo la creación de espacios de interacción y crecimiento en los diferentes sectores que conforman al municipio. Por tal motivo es indispensable diseñar espacios de interacción comunitaria a través de la construcción de escenarios verdes, culturales, deportivos y recreativos que soporten y consoliden la participación comunitaria en la zona urbana.

#### 11.2 ÁREAS Y LOCALIZACIÓN

##### 11.2.1 ~~CIRCULACIÓN VEHICULAR~~

En términos generales las vías requeridas para la circulación de los vehículos están en buen estado no obstante deben hacerse los ajustes necesarios para hacer el mantenimiento de las vías y optimizar el flujo interno vehicular por medio de la señalización de tránsito adecuada. Se fortalecerá el sistema de señalización y definición de puntos de alto riesgo para los transeúntes teniendo en cuenta la escasa amplitud de los andenes, igualmente se implementará el programa de cultura vial.

#### 11.2.2 CIRCULACIÓN PERSONAL.

Debido a la falta de planificación urbanística estas áreas tienen una deficiencia de funcionamiento pues los caminos peatonales no son utilizados de la manera en que deberían ser aprovechados. Su área es muy estrecha, no superior a 1 metro, lo que genera que los peatones circulen por las calles, además existe otro problema que evidencia más aún la crisis de este aspecto y es la mala ubicación de los postes utilizados para el alumbrado eléctrico y la transmisión de energía eléctrica. Para esto hay que rediseñar la normativa de construcción municipal, esta normativa debe ser aplicada para las nuevas construcciones y desarrollos.

#### 11.2.3 RECREACIÓN PÚBLICA PASIVA:

El Municipio presenta déficit de zonas de recreación pasiva en donde se integre la comunidad; por tal motivo se hace necesario y pertinente la creación de espacios físicos como parques y plazas. Lo anterior será posible teniendo un inventario físico de los predios propiedad del Municipio que permitirá revisar en detalle las condiciones de cada uno de ellos con el fin de determinar las posibles áreas para implementar dichos espacios de recreación.

Es necesario implementar un nuevo plan para reestructurar la plazoleta central, de tal modo que con la asesoría de la oficina de planeación municipal se reubiquen las casetas de la plazoleta, para ajustarla urbanística y recreacionalmente a las necesidades de los Pandinenses.

#### 11.2.4 ÁREAS DE RECREACIÓN PÚBLICA ACTIVA:

Aunque no posee la infraestructura adecuada en cuanto a escenarios deportivos y de recreación, existen espacios para la práctica de Fútbol, tenis de campo, microfútbol, básquet, voleibol y natación.

En este momento no se está utilizando de manera eficiente el polideportivo por falta de gestión ya que no se cuenta con una estructura administrativa que garantice su uso y automantenimiento.

#### 11.2.5 ÁREAS PARA LA SEGURIDAD Y TRANQUILIDAD CIUDADANA.

Para esto se debe realizar un proyecto que reubique la estación de Policía, ya que por funcionamiento y ubicación estratégica muchas de las funciones del puesto de salud y la administración municipal se pueden afectar. Lo anterior es de carácter obligatorio e inmediato, ubicando inicialmente las posibles alternativas de reubicación de la estación, teniendo en cuenta que la fuerza pública debe tenerse en condiciones mínimas de comodidad y en un sitio estratégico para el control de la población general.

De otro lado deben generarse propuestas que conlleven a la integración comunitaria con programas de seguridad, plan de contingencia, prevención de emergencias, liderados por el gobierno local a través de la inspección de Policía y miembros de los diferentes comités que conforman el CLOPAD (Comité local de Prevención y Atención de Desastres) Municipal, quienes tienen la obligación de preparar a la comunidad en general de posibles eventualidades que se presenten ya sea de orden público y/o naturales.

Lo anterior se logra con un trabajo educativo que se desarrolla de manera permanente a través de divulgación escrita, como herramienta importante para dicho proceso de concientización y educación de la comunidad.

#### 11.2.6 ÁREA PARA PARQUES, ZONAS VERDES Y SIMILARES.

En este aspecto el área urbana se encuentra en déficit y por tanto se requiere de un programa que consolide las zonas verdes, plaza central por medio de programas de reforestación de especies nativas (propuestas por funcionarios de la CAR acordes con las necesidades locales) para que se vinculen directamente con la comunidad creando escenarios verdes con identidad municipal. Estos sitios se localizarán en (ver Figura No 6):

- Plaza central
- Cementerio

#### 11.2.7 ÁREA PARA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS:

Se realizará el estudio de Plan Maestro de Alcantarillado en el cual se determinará el área para la planta de tratamiento de aguas residuales, que permita en el mediano plazo tratar los residuos generados en la cabecera municipal, esta obra estará a cargo de la Alcaldía municipal. De otro lado realizar estudios que propendan hacia el mejoramiento en la ubicación del alumbrado público y transmisión de energía.

#### 11.2.8 ÁREA PARA CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN DEL PAISAJE

No existen áreas definidas para la conservación y preservación del paisaje, por tanto se hace imperativo realizar un programa de reforestación mixta (especies nativas y exóticas) que aseguren el balance ecológico de la microregión en el perímetro urbano y que funcione como zona de amortiguación entre las zonas urbana y rural. (ver Figura No 6)

#### 11.2.9 ÁREA PARA LA PRESERVACIÓN HISTÓRICA, CULTURAL Y RELIGIOSA:

Inicialmente se debe oficializar los lugares históricos en el casco urbano del municipio entre los cuales se encuentran:

- Iglesia Antigua de Pandi
- Iglesia Nueva
- Parque Central
- Marco del Parque Central
- Biblioteca

Luego resaltar urbanísticamente cada una de las construcciones con el fin de que tengan una identidad con respecto al entorno.

Al mediano plazo se propone la construcción de la casa de la cultura que funcionara como un sitio de integración por medio de las artes, la gestión de esta casa estará a cargo de la Alcaldía, esta casa tendrá información, valores y condiciones especiales que permitan la consolidación de la cultura Pandinense.

Se incentivarán aportes dedicados al mantenimiento del patrimonio cultural, histórico-religioso.

Rondas y zonas de protección ambiental:

- Ronda de las Quebradas perimetrales al casco urbano.
- Ronda zona del matadero
- Cementerio (amortiguación con reforestación)

#### 11.3 ANÁLISIS DE CONFLICTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, PATOLOGÍA AMBIENTAL

- Contaminación Visual: Unificación de tamaños y colores en la elaboración de los avisos que identifican a cada uno de los locales comerciales
- Falta Normativa que regule la utilización del espacio público: apropiación de espacio coherente con las actividades cotidianas.
- Alumbrado público (muy cerca de las viviendas)
- Terminal de transportes: Construcción de acuerdo a las normas urbanísticas y ambientales, ya que el tránsito de vehículos por la plaza principal genera contaminación visual, auditiva y atmosférica.
- Actividades agropecuarias en la cabecera municipal (café, plátano, marraneras)
- Falta de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas.
- Falta de identidad cultural reflejado en la plazoleta o parque principal. (invasión del espacio público).
- Contaminación de fuentes hídricas, Quebrada Grande y Quebrada Mesa (No hay red alcantarillado técnicamente construido separando aguas negras de las aguas lluvias, como tampoco existe planta de tratamiento de aguas residuales).

#### 11.4 PROGRAMAS, PROYECTOS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

##### 11.4.1 REFORESTACIÓN ZONA URBANA

Con el propósito de definir la vocación municipal y las zonas verdes de la cabecera municipal se propone la realización de reforestación con especies nativas en diferentes zonas de la cabecera municipal el cual será coordinado por los colegios, la UMATA, la CAR y la administración municipal.

##### 11.4.2 ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA VÍA TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN:

No se identificaron ni se proyectan cambios sustanciales a excepción de la construcción del terminal de transportes, con el fin de evitar la congestión que actualmente se presenta en torno al parque principal y el riesgo que implica para los transeúntes especialmente el día domingo. Para esto se tendrá en cuenta la factibilidad del proyecto asumiendo variables tales como topografía del sitio, disminución de costos de traslado y transporte para el municipio, minimización de la contaminación por gases generado por el sector de transporte. De tal modo que la posible ubicación del terminal estará en un predio del municipio vía a I conongo (ver Figura 7).

Se tiene prevista la puesta en marcha de la emisora municipal, la cual servirá de enlace entre la comunidad rural y urbana como también para la difusión de las actividades municipales.

## 12 USOS DEL SUELO URBANO

Por las características socioeconómicas presentes en la región y en el país se presentan usos mixtos en todo el perímetro urbano sin que estos presenten conflictos de grandes magnitudes con excepciones como lo son las empresas de transporte que en este momento funcionan en la plaza central del municipio.

También es claro que en la cabecera municipal se combinan y mezclan las diferentes actividades que facilitan las actividades cotidianas de la población urbana y rural. En este espacio se encontró la siguiente distribución de predios por rangos de superficie:

Tabla N° 1. Uso Actual del Suelo

USO ACTUAL	%
Comercial	7.5
Residencial	51.9
Institucional	12.2
Lote Urbanizado	28.4

Fuente: IGAC, mapa de zonas homogéneas físicas 1997

### 12.1 ZONAS DE RIESGO

Teniendo en cuenta que las características físicas y geomorfológicas de Pandi son especiales y que después de realizados varios recorridos de campo para la verificación de las observaciones y resultados obtenidos en dicho estudio, a continuación se presentan los diferentes elementos que permiten establecer las zonas de amenazas y riesgos en la cabecera municipal, no sin olvidar que las actividades del hombre inciden directa o indirectamente sobre la superficie terrestre, como la construcción de urbanizaciones, vías, la deforestación, etc., propiciando la aparición de estas zonas.

#### 12.1.1 MAPA DE ZONAS DE RIESGO (URBANO)

Al evaluar el riesgo se identifican el tipo amenazas presentes y la vulnerabilidad de los elementos de humanos y de infraestructura locales, por lo tanto el riesgo se mide en el grado de pérdidas esperadas por el fenómeno que causa el desastre; su evaluación implica determinar cada una de las amenazas a las cuales están sometidos elementos importantes (Edificaciones, puntos y líneas vitales, etc.) para calcular las consecuencias de esta combinación. El riesgo se puede mitigar en la medida en que se pueda reducir la amenaza.

El mapa de zonas de riesgo es el resultado de la suma de las variables de amenaza y vulnerabilidad, y que nos muestra las áreas en donde la amenaza de un evento desastroso afecta a parte de la comunidad de la zona urbana.

Su clasificación es de acuerdo a la siguiente escala:

**Sin riesgo**, en aquellas áreas en donde ningún elemento se puede ver afectado por que

no presenta ninguna amenaza, la vulnerabilidad en este caso es nula.

**Riesgo bajo**, son las áreas en que una amenaza en menor grado puede en alguna forma afectar o no a los elementos bajo su exposición, empieza a observarse cierto grado de vulnerabilidad, que en este caso se clasificó como baja.

**Riesgo medio**, son áreas en que se observa como la amenaza empieza a afectar a los elementos expuestos en forma considerable, es entonces cuando es necesario tomar medidas para su mitigación, por que aún se puede controlar, estos elementos son vulnerables a cualquier event o desastroso, que se considero la vulnerabilidad como media.

**Riesgo alto**, la amenaza que es de grado alto ocasiona graves daños a la infraestructura expuesta, la comunidad se ve afectada por esta influencia.

**Riesgo muy alto**, es el mayor grado de clasificación que existe en el área, se convierte en un área de peligro para la infraestructura y la comunidad.

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta las características físicas del municipio, se pudo identificar los siguientes puntos catalogados como zona de riesgo media (ver figura No. 8)

- **Parte posterior de la Iglesia.** Inestabilidad del talud posterior.
- **Estación de Servicio.** No cuenta con las normas técnicas mínimas de seguridad (ministerio de minas y energía).

Es necesario resaltar que debido a las características geomorfológicas de la zona de Pandi, el municipio se encuentra ubicado en una zona de riesgo Media por temblores, por lo tanto se recomienda a la ciudadanía y a la población en general realizar un mantenimiento rutinario a la estructura de sus viviendas, esto con el fin de mitigar el riesgo a sufrir la destrucción parcial o total de las construcciones en caso de un temblor fuerte.

### 13 ACTIVIDAD ECONÓMICA

El carácter básicamente agropecuario de la economía municipal, exige a los planeador es plantear como funciones principales de la administración, la atención prioritaria a los sectores de prestación de servicios y de infraestructura, para facilitar el mercadeo, la asistencia técnica (por la Umata y los almacenes agrícolas), la financiación (por el Bancafé) y la misma Administración Pública (la Alcaldía).

Pandi cumple una función de corredor vial, sin embargo, carece de actividades económicas y comerciales que garanticen el desarrollo municipal. Los bienes y servicios que no suministra la localidad están disponibles en Arbelaez (como los servicios hospitalarios), en Fusagasuga, cabecera de Provincia, (servicios hospitalarios, financieros, de educación superior, cooperativos multiactivos y de transporte) y en Santa Fe de Bogotá (consecución de recursos financieros y de asesorías específicas,

comercialización mayorista en Corabastos, educación superior, etc.).

Las actividades económicas predominantes están representadas por el llamado comercio informal: tiendas, panaderías, cafeterías, etc.

Tabla N° 2. INVENTARIO DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES

ESTABLECIMIENTOS	No. EXISTENTE
TIENDAS	37
PANADERÍAS	1
CAFETERÍAS	1
RESTAURANTES	7
FAMAS	1
ALMACENES	6
SASTRERÍAS	1
EXPENDIOS DE LICOR	12
FERRETERÍAS	1
PAPELERÍAS	1
ALMACENES AGRÍCOLAS	1
VENTA DE CONCENTRADOS	1
VENTA DE REPUESTOS	0
TALLERES	3

Fuente: ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD PILOTO

**Actividad Económica - Financiera.** La actividad económica informal es la principal fuente de ingresos para la población urbana. Dentro de las actividades económicas formales encontramos la de servicios financieros asumidos por BANCAFE. Sus servicios se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla N° 3. ENTIDADES FINANCIERAS O BANCARIAS

ENTIDAD	AHORRO	CRÉDITO
BANCAFE		457'269.450,45

Fuente: BANCAFE, Enero de 2000

## 14 CONTROL A LA CONTAMINACIÓN

### 14.1 PLANES PARCIALES

Con el fin de brindar la posibilidad de consolidar la cabecera municipal en un espacio articulador se contemplan los siguientes proyectos a ejecutar antes de diciembre del 2000, los cuales son:

- Plan de Normativa Urbana
- Unificación de criterios para avisos publicitarios
- Señalización vial urbana (nomenclatura vial y predial)
- Consolidación área protectora urbana.

A mediano y largo plazo se contemplan:

- Mantenimiento de Vivienda Urbana
- Alcantarillado.
- Planta de tratamiento de aguas negras.
- Densificación de vivienda urbana.

La oficina de planeación será la encargada de velar por el cumplimiento de estos programas.

## 15 PLAN DE VÍAS

La dinámica y la importancia de las vías como sistema estructurante del Territorio, con las problemáticas identificadas en los análisis y propuestas sobre el funcionamiento espacial, resaltan la necesaria visión urbano regional en este componente del ordenamiento de Pandí. Por lo anterior se presenta en este punto inicialmente lo relacionado con el sistema vial de todo el Municipio y luego de su cabecera municipal:

### 15.1 DIAGNÓSTICO.

Encontramos un déficit tanto en las vías como en los flujos existentes, las vías se encuentran en muy malas condiciones en especial las de penetración rural lo cual crea muchas dificultades para la distribución de los productos que se cultivan en la región, además un gran conflicto entre el peatón y el vehículo en la esquina sur-occidental de la plaza central.

Hay un conflicto en las áreas peatonales ya que no se encuentran bien definidas, no tienen uniformidad y hay una invasión por parte de los comerciantes que sacan las mesas a los andenes.

En cuanto al equipamiento urbano es muy débil ya que el poco que hay se encuentra en muy malas condiciones además no existe una buena sistema de señalización.

No existe una infraestructura de construcciones institucionales. (fuente: Estudiantes de arquitectura Universidad Pilóto).

El análisis de la situación vial de Pandí permite concluir:

- El 85% de la malla vial de la cabecera está pavimentada.
- El 100% de los vehículos de carga utilizan esta malla vial.
- La cobertura territorial y Veredal en vías se consideran aceptable.
- El estado de las vías terciarias veredales, la mayor parte de tiempo, es regular.
- Las especificaciones de construcción de las vías han contribuido a la generación de problemas de suelos como inestabilidad y deslizamientos.
- Los mayores problemas para las comunidades rurales del Municipio se relacionan con las debilidades en el servicio de transporte.
- La falta de mantenimiento de puentes y pontones es una amenaza ya que en cualquier momento puede colapsar todo el sistema vial.

## 15.2 PROPUESTAS.

Como OBJETIVO GENERAL se establece lograr dentro del territorio municipal un sistema de movilidad eficiente, con una infraestructura vial completa y articulada, que permita atender las necesidades de desplazamiento municipal de la población y de sus productos de una manera ágil, cómoda, segura y oportuna..

Como propuestas concretas a ejecutar se plantean las siguientes:

- Realizar obras de estabilización y mantenimiento en la vía que comunica con los municipios de Arbelaez y San Bernardo.(sector guacanongo bajo)
- Realizar el inventario vial municipal con G.P.S.(Sistema de Posicionamiento Global)
- Pavimentar los sectores viales de la cabecera en los cuales solo hay afirmado.
- Realizar los estudios y construcción del anillo vial para descongestionar el centro de la localidad.
- La reglamentación urbanística debe cumplirse en las nuevas urbanizaciones, en lo relacionado con las especificaciones técnicas de las vías (anchos, andenes y pavimento)

## 16 SERVICIOS PUBLICOS D OMICILIARIOS

Los servicios de agua potable y alcantarillado representan el mayor interés para los habitantes de la cabecera Municipal.

### 16.1 PROPUESTAS:

#### 16.1.1 ACUEDUCTO

Elaboración del Plan maestro de Acueducto, el cual debe considerar aspectos técnicos, ambientales y empresariales (Desarrollo Institucional), a partir de un enfoque sistémico de la provisión de los servicios, estableciendo las adecuadas interacciones con la solución a la prestación del servicio de alcantarillado.

Actuaciones concretas a realizar como parte del programa de ejecución de la actual administración se señalan:

- Crear y poner en funcionamiento la Empresa de Servicios Públicos
- Como prioridad se identifica la puesta en funcionamiento de la planta de tratamiento.
- Mejorar los procesos operacionales.
- Evaluar la red de distribución.
- Implantar micro y macro medición.
- Diseñar y Ejecutar un Programa de Agua no contabilizada.
- Actualizar el Censo de usuarios del servicio.
- Formular el Plan de Gestión y Resultados.
- Hacer estudios de viabilidad empresarial.
- Adquirir equipos (computadores) y el software licenciado de facturación para incorporar elementos presupuestales y de contabilidad pública.
- Estudios tarifarios.

- Mejorar la Gestión Comercial de los servicios.
- Impulsar la creación de los comités de desarrollo y control social de los servicios domiciliarios.
- Promover la cultura de pago.

#### 16.1.2 **ALCANTARILLADO**

Realizar los estudios de Plan Maestro de Alcantarillado y de acuerdo a la viabilidad técnica y presupuestal iniciar su construcción, independizando las aguas negras de las aguas lluvias, sin embargo la ejecución del proyecto con la construcción de las obras civiles no asegura la prestación de un buen servicio, por lo tanto es necesario ejecutar las acciones propuestas de mejoramiento empresarial señaladas para la empresa prestadora de los servicios

#### 16.1.3 RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Se deben efectuar los estudios para poner en funcionamiento el relleno sanitario regional Atendiendo las exigencias ambientales y de Ley que se requieran.

### **17 ANÁLISIS PARA LA GENERACIÓN DE NORMAS URBANÍSTICAS DE PARCELACIÓN, URBANIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN**

En el proceso de formulación del E.O.T. de Pandi, contando con la participación de la administración municipal, ciudadanos de la cabecera, y los estudiantes de Arquitectura de la Universidad Piloto, se genero el análisis y las propuestas que permitan al Municipio planificar de forma adecuada el desarrollo de su cabecera municipal.

#### 17.1 CONFORMACIÓN DEL TERRITORIO.

Algunos de los elementos que conforman el territorio, se han construido y consolidado a lo largo del tiempo, llegando a ser parte del patrimonio urbano y es importante tenerlos presentes en el ordenamiento territorial para controlar las actuaciones e intervenciones que sobre ellos se vayan a realizar:

- La Plaza Principal es el elemento que sobresale sobre el contexto urbano, es fácilmente identificable como patrimonio histórico y cultural y se destina como zona de protección y conservación.
- La Iglesia del Santuario de San José de Pandi se constituye como patrimonio arquitectónico y cultural de los pandinenses por su significado, tradición y ubicación frente a la plaza que enfatizan aun más su importancia, esta edificación merecen un especial cuidado y tratamiento, de tal manera que continúe siendo importante dentro del imaginario colectivo de los habitantes de Pandi.

Justificación.

- Existen desde la fundación y se mantienen a lo largo de la historia

- Son los elementos estructurantes del Municipio, es decir que desde y alrededor de ellas se han establecido e implantado tanto edificaciones, como vías y trazado en general
- Es casi el único espacio público de la cabecera.

#### 17.2 SÍNTESIS DEL ANÁLISIS URBANÍSTICO DE LA CABECERA.

Situaciones a superar:

- Expansión Urbana: Se requiere mayor densificación de las manzanas utilizando los instrumentos de Ley (enajenación, Expropiación y demás.), para garantizar el adecuado desarrollo urbanístico del municipio, por lo cual no se recomienda la expansión del perímetro Urbano.
- Falta control de la Oficina de Planeación para que las nuevas construcciones cumplan con lo establecido en la Ley.
- Escasez de espacio público: No existen sitios a excepción de la plaza principal en donde los habitantes puedan disfrutar y apropiarse del espacio público, por lo cual se requiere recuperar y fortalecer este sistema, con lo cual se garantiza la salud social y se propician mayores lugares de integración.
- Aunque la movilidad urbana y el índice de crecimiento poblacional es estáticos en el tiempo, los equipamientos son insuficientes, especialmente los de índole cultural.
- La topografía ha originado andenes sin continuidad dificultando la circulación por ellos. Esta condición hace que sean subutilizados y que los peatones circulen por la calzada vehicular. En la actualidad y por la escasez de flujo de vehículos que transita por las calles esto no se percibe como un peligro, pero es necesario además de controlarlo empezar a buscar soluciones tendientes a mejorar este aspecto.
- Es necesario respetar las rondas de las quebradas para la conservación de fuentes de agua y además por protección para los habitantes. Este aislamiento es considerado por las normas urbanas y debe ser respetado estrictamente.
- Se debe realizar la recuperación y reforestación de la Quebrada Grande, la cual abastece al acueducto urbano.
- Reubicación de las empresas de trasportes, con el propósito de disminuir la contaminación atmosférica y la inseguridad de los transeúntes de la plaza principal.
- No existe junta de acción comunal en el sector urbano, este hecho hace notoria la falta de sentido de pertenencia y de futuro común.

## COMPONENTE RURAL

Pandi como municipio en transformación asume el reto de integrar y combinar dos actividades de gran importancia a nivel ambiental, económico, político y social, la producción agropecuaria y la recreacional, estas actividades tienen su máxima expresión en la zona rural.

Por lo tanto es necesario identificar y construir el camino que permita al municipio combinar eficientemente estas actividades, ya que el mal manejo del medio ambiente por parte del sector productivo ha generado efectos negativos que se traducen en la tala indiscriminada de bosques buscando nuevas áreas de cultivo, deslizamientos de tierra por mala utilización del recurso hídrico, empobrecimiento del suelo y finalmente la fragmentación del municipio.

Con estos antecedentes se realiza la siguiente propuesta de zonificación de usos del suelo, siendo su principal objetivo la conservación del medio ambiente y de las cadenas productivas procurando el desarrollo sostenible de sus habitantes, de la región y del medio natural, sin olvidar la naciente tendencia turística y recreacional del municipio.

### 18 ZONIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO RURAL

Teniendo en cuenta las calidades agrológicas y geomorfológicas del territorio Pandinense, en contraste con la voluntad social de sus habitantes y con las nuevas tendencias económicas se determino la siguiente zonificación de usos del suelo.

- Zona agropecuaria
- Zona de conservación y protección
- Zona sub-urbana

#### 18.1 ZONA AGROPECUARIA

##### 18.1.1 ÁREA AGROPECUARIA TRADICIONAL

Se concertó con la comunidad un tratamiento especial a los suelos debido a su fragilidad, la delimitación y ubicación de cada una de las áreas destinadas a este uso se encuentran en el mapa de zonificación.

18.1.1.1 *Uso Principal:* Agropecuario Tradicional

18.1.1.2 *Usos compatibles:* Vivienda del propietario y trabajadores, escuelas, establecimientos institucionales de tipo rural.

18.1.1.3 *Usos condicionados:* Silvicultura, granjas porcinas, embalses, recreación general y cultural, vías de comunicación, infraestructura de servicios, agroindustria, parcelaciones rurales siempre y cuando no resulten predios menores de un

cuarto 1/4 de fanegada y explotación de gravilleras, canteras o similares cuando el interés social lo exija, todos los anteriores previo estudio de impacto ambiental.

Existen áreas de praderas con pastos mejorados y naturales, siendo éste el principal uso del suelo por ocupación de área, y el segundo renglón como actividad agrícola, y encontrándose que esta intensidad de actividad a generado procesos erosivos y de remoción en masa, se realizan las siguientes restricciones de uso:

- Sobrepastoreo.
- Tala.
- Quema.

Igualmente para las zonas con pendientes superiores al 25% se recomienda cultivos de vegetación permanente o transitorios no continuos con cobertura de semibosque.

#### 18.2 ZONA PROTECTORA

Se establecen como suelos de protección las siguientes áreas:

- Zona de Protección cuchilla de Nanche
- Predios en el nacimiento de la quebrada Grande, Ochinde y la Pedregosa
- Rondas de Quebradas y Ríos Sumapaz y Río Negro
- Las que están consignadas en el plano de zonificación de usos del suelo.

Se tendrá especial cuidado con la siguiente vegetación que no se encuentre al interior de las áreas antes mencionadas y cartografiadas en el mapa de zonificación.

##### 18.2.1 BOSQUES

Existe una gran extensión de Bosque Natural Secundario en la zona de la Cuchilla de Nanche el cual está intervenido, además es muy pobre en especies vegetales, ya que el comercio de madera hizo que desaparecieran casi en su totalidad especies valiosas como el Amarillo (Guayacum ofinalis sp.), roble (Quercus humboldti), cedro (Cedrela odorata) entre muchos otros.

##### 18.2.2 USO PRINCIPAL - Protección

##### 18.2.3 USOS COMPATIBLES

Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada.

##### 18.2.4 USOS CONDICIONADOS:

AgroSilvicultura, recreación general, establecimiento de plantaciones forestales protectoras-productoras, embalses, vías de comunicación, infraestructura de servicios, vivienda del propietario y/o celador.

#### 18.2.5 ~~USOS SOCIALES~~

Agropecuarias tradicionales o intensivas, minería, industriales, urbanización, institucionales, quema, tala, caza y otros usos que ocasionen deterioro ambiental.

### 19 ZONAS DE RIESGO RURALES

Teniendo en cuenta el estudio elaborado en 1997 por el INGEOMINAS llamado Mapa de Amenazas Geológicas por Remoción en Masa y Erosión del Dpto de C/marca el cual establece las siguientes amenazas naturales en Pandi:

- Amenazas de tipo Hidrogravitacional grados 1 y 2
- Socavamiento, bajo y moderado
- Carcavamiento o, bajo y moderado
- Deslizamientos
- Inundaciones
- Avenidas

Este mapa no lo vende el Ingeominas.

#### 19.1 MAPA DE RIESGO ZONA RURAL

La ubicación espacial de estas zonas nos permite focalizar los esfuerzos para evitar que los fenómenos catastróficos causen pérdidas humanas y de infraestructura municipal importante, igualmente permite tomar las acciones necesarias para la atención y prevención de emergencias.

Se observan áreas de influencia como son las rondas de los ríos y su afectación a los predios. Se determinaron tres niveles de riesgo: alto por deslizamiento e inundación, medio y bajo por deslizamiento.

En términos generales en el área rural se presentan situaciones de riesgo en lo que respecta a las construcciones de vivienda debido a la falta de estudios de suelos, de diseños técnicos, fallas en la construcción, convirtiéndose en áreas de amenaza para sus pobladores. Igualmente se observa invasión del espacio público (Retocesos), obstaculizando la adecuación y/o ampliación de vías.

Se identificaron las siguientes problemáticas, las cuales son vectores que dinamizan la activación de amenazas.

- Hay pérdida de agua por la cantidad de mangueras que hacen parte del sistema de acueducto rural que existe en esta región, estas mangueras presentan quiebres y fugas en varios sitios lo que genera erosión, hundimientos y escurrimientos del terreno.
- Las vías se están deteriorando paulatinamente a causa de los deslizamientos tanto en los taludes como en la bancada de las carretables, hay derrubios con bloques en varios tamaños y fenómenos de solifluxión en distinto grado y arroyadas que bajan a lo largo de las pendientes en estado fangoso.

- Desprotección de la cuenca de las quebradas Aguas Claras, Unchia, Ochide y Grande, y en las zanjas de drenaje entre los predios.

La siguiente es la zonificación puntual de las zonas de riesgo por deslizamiento y remoción en masa.

- **Vereda el Caracol:** Se presentan continuos deslizamientos de tierra ocasionados por el mal manejo de los suelos y del recurso hídrico.
- **Receberas de Guacanongo Bajo y Sabana Larga** se presentan deslizamientos sobre la vía al realizar la extracción sin las medidas técnicas de conservación y estabilización de suelos .
- **Vereda Mercadoillo,** se presenta inestabilidad del terreno, por problemas de erosión e infiltración de agua.
- **Escuelas veredales,** En varias de ellas es necesario fortalecer su estructura y generar en su entorno procesos de protección del suelo. Esta infraestructura se encuentra en riesgo medio.
- **Rivera del Río Negro,** en las La Loma y El Guarumo se presentan deslizamientos ocasionados por la deforestación del área correspondiente a la ronda del Río.
- **Rivera del Río Sumapaz,** Existe la amenaza de avalancha teniendo en cuenta las condiciones de deforestación y pérdida de balance hídrico generados en la parte alta del mismo.

Se recomienda realizar un estudio de micro zonificación de amenazas por deslizamientos, ya que la zona es muy vulnerable a estos procesos erosivos y los cambios climáticos globales están acelerando estos procesos.

## **20 SALUD.**

### **20.1 SALUD.**

En términos culturales, el Esquema de ordenamiento territorial, es una propuesta y una apuesta para el logro de la sostenibilidad de la **Salud Municipal**.

El Municipio acredita la siguiente infraestructura en salud:

- a) Un (1) Puesto de salud ubicado en la cabecera municipal, con una creciente demanda de servicios por la implementación del régimen subsidiado.

### **20.2 SISTEMA DE SERVICIOS SOCIALES.**

En lo que hace referencia al sector de servicios sociales el Municipio cuenta con:

Tabla N° 4. SERVICIOS SOCIALES

ESTABLECIMIENTO	No. EXISTENTE
HOGARES DE BIENESTAR FAMILIAR	10
ESCUELAS	12
COLEGIOS SECUNDARIOS	1
PRE ESCOLAR	2
PUESTO DE SALUD	1
DROGUERÍAS	3
CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS	0
CONSULTORIOS MÉDICOS	0

## 21 ÁREAS DEL SISTEMA DE APROVISIONAMIENTO DE SERVICIOS PÚBLICOS

### 21.1 ZONAS DE PROTECCIÓN PARA LOS ACUEDUCTOS VEREDALES Y URBANO

Se han delimitado cuatro zonas específicas para la protección de los recursos hídricos y forestales con el fin de garantizar los caudales de las fuentes de donde se toman los acueductos del municipio, estas zonas son (ver figura 12):

Bocatoma Quebrada Grande  
 Nacimiento Quebradas Grande, Ochinde, baldepeña y mesa  
 Todos los nacimientos y/o ojos de agua que se encuentren en el municipio

### 21.2 AREA PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS

#### 21.2.1 SÓLIDOS

La CAR otorgo el permiso ambiental para el predio ubicado en la vereda El Guarumo (ver figura No. 12) identificado con el número catastral 00-001-008-038 el cual será habilitado para la disposición final de los residuos sólidos del municipio y de la región,

#### 21.2.2 LÍQUIDOS

Falta la realización del estudio de Plan Maestro de Alcantarillado para identificar con precisión el predio, este estudio se realizará en el corto plazo.

## GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

### 22 LA GESTIÓN Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

La gestión del Esquema de Ordenamiento Territorial, es un proceso integral y sistemático de planeación, ejecución y evaluación de las estrategias y acciones, dentro de un contexto de voluntad y consenso político del Estado, Sociedad Civil, Empresa privada y

dirigencia política para orientar los recursos administrativos, físicos, financieros y humanos al cumplimiento de los objetivos del ordenamiento territorial.

El E.O.T., como instrumento orientador de la planeación física del territorio, fortalece la gestión municipal del conjunto de acciones políticas – administrativas a desarrollar en los próximos nueve (9) años, y su impacto será directamente proporcional a la efectiva voluntad de los actores políticos y sociales, de asumir la Administración Municipal de conformidad con los principios del interés público, eficiencia, democratización del servicio público y flexibilización organizacional.

En este sentido, las políticas generales para el desarrollo del E.O.T.: **DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE, CONSTRUCCIÓN DE PACTO SOCIAL, e INTEGRACION REGIONAL Y GLOBAL** (ver "componente general"), implican la instrumentación de una **Gestión Gerencial**, que responda a un modelo político administrativo caracterizado por:

#### 22.1 MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA:

- Recurso humano calificado para la formulación, ejecución y seguimiento de acciones políticas administrativas, donde pragmáticamente se conjugue prioridades políticas y técnicas.
- Procedimientos de gestión dinámicos y metodologías de trabajo comunitario.
- Planeación institucional interna por objetivos: Planes de gestión sectoriales o por oficinas.
- Gestión financiera
- Sistematización de la memoria institucional

##### 22.1.1 ESTADORED-

Las nuevas políticas de administración pública, proponen la adopción del concepto de **Estado red** (CLAD-98), como aglutinador de las varias lógicas sociales, culturales y económicas, en un esfuerzo de construcción de una agenda común vinculante de la Sociedad Civil, Empresa privada, actores políticos y Estado, que posibilite, para el caso de Pando, la integración de las microregiones. Así, se impone una estrategia de desconcentración interna de servicios públicos y el fortalecimiento de la sociedad para actuar en asociación con el Estado, en la ejecución de las políticas públicas contempladas en el ordenamiento Territorial. De igual manera, la Empresa privada debe generar el desarrollo de cadenas productivas locales, articulando a su propuesta modernizante las economías tradicionales locales. Hay que formular la construcción de un Pacto social para la gobernabilidad del Municipio y como estrategia de concertación y negociación.

#### 23 FUENTES DE FINANCIACIÓN.

La gran crisis de gobernabilidad que aqueja al Estado en su conjunto, la disminución drástica de los presupuestos de inversión del orden nacional, las reformas en curso al régimen de transferencias territoriales y el desmonte del sistema nacional de cofinanciación (las competencias fueron asumidas por los Ministerios), dificultan enormemente la tarea exploratoria de fuentes de financiación, pero de ninguna manera comprometen la viabilidad del E.O.T., en tanto su construcción se apoya en una nueva comprensión

espacial de la municipalidad que redefina prioridades, convoque a los sujetos sociales y políticos, y potencie el impacto de la inversión institucional pública y privada.

El Municipio de Pandi tiene una débil estructura de ingresos, donde las transferencias nacionales representan el 90%, los tributarios el 6% y entre ingresos de capital y no tributarios porcentualmente se percibe el 4%. Esta baja participación de recaudos propios como fuente de ingresos totales, se constituye en una desventaja que amerita una estrategia de optimización del recaudo de los impuestos de industria y comercio, y predial. Pandi debe gestionar un fuerte respaldo para diseñar una política de cofinanciación con Entidades Nacionales y Departamentales, pero también de concertación para la inversión social con Organizaciones Sociales Locales. Aquí, es urgente la consolidación de un banco de proyectos con un soporte técnico adecuado.

A nivel Departamental, algunos proyectos de saneamiento básico y en general de manejo ambiental, acceden a recursos hoy del manejo de la C.A.R. los que a través de una conveniente gestión y con el ofrecimiento de contrapartidas se pueden comprometer. Lo mismo se aplica a otras Entidades gubernamentales.

Otro potencial es el Fondo Nacional Hortofrutícola y el proyecto de reactivación económica de la cadena hortofrutícola del Sumapaz de la cual Pandi es socio, por lo tanto se debe gestionar la vinculación a dicho fondo para luego adelantar una estrategia de negociación para la financiación de proyectos que aumenten la productividad hortofrutícola del municipio y de esta forma se puedan generar otras cadenas productivas que contribuyan a garantizar la seguridad alimentaria de las comunidades.

Dentro de los instrumentos de financiación del Ordenamiento Territorial, la Participación en la Plusvalía, a futuro, es un mecanismo a utilizar, en tanto se esté frente a hechos generadores de plusvalía, concretamente en materia de obras públicas y plan es a desarrollar en el área urbana y suburbana. El Concejo Municipal deberá reglamentar este instrumento y acudir a su cobro, definiendo los casos donde se privilegie sobre la valorización

